

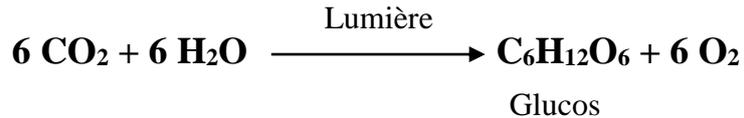
## BILAN 7

Dans chaque cellule se déroule en permanence un **MÉTABOLISME**. Ce dernier permet de produire l'énergie nécessaire aux activités cellulaires. Pour ce faire, la cellule a des besoins obtenus à partir de l'environnement au travers de sa membrane.

Le métabolisme a lieu dans toutes les cellules du vivant à l'intérieur de différents **organites**.

Les **CHLOROPLASTES** sont le siège de la **PHOTOSYNTHÈSE** qui permet de produire des molécules organiques et du dioxygène à partir de molécules minérales et du dioxyde de carbone. Pour ce faire ils contiennent un type de pigment, la **CHLOROPHYLLE**, qui absorbe l'énergie lumineuse.

Équation de la photosynthèse :



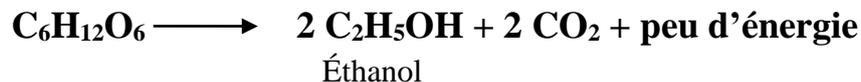
Les **MITOCHONDRIES** sont le siège de la **RESPIRATION CELLULAIRE** qui permet de produire de l'énergie à partir de molécules organiques en présence de dioxygène.

Équation de la respiration :



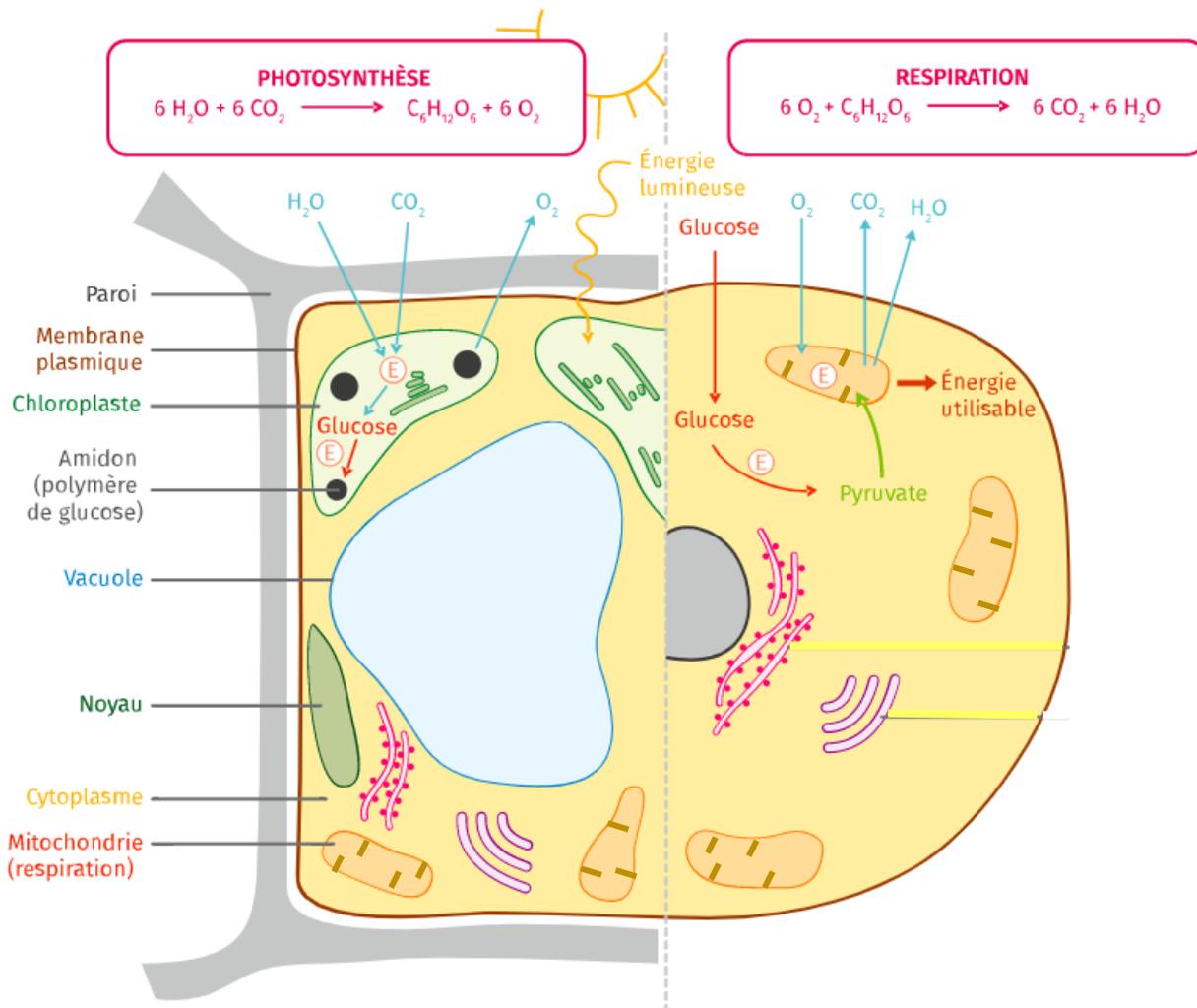
En l'absence de mitochondrie et/ou de dioxygène, les **FERMENTATIONS** permettent de produire un peu d'énergie à partir de matière organique qui n'est pas entièrement dégradée. Un déchet organique non utilisable est alors produit.

Équation de la fermentation alcoolique :



Chaque voie métabolique est une succession de réactions biochimiques transformant une molécule en une autre. Le métabolisme dépend de l'équipement spécialisé de chaque cellule : les organites ou encore les macromolécules dont les **ENZYMES**. Ces dernières sont des catalyseurs biochimiques c'est-à-dire qu'elles accélèrent les réactions biochimiques.

> Schéma n°2 du livre p.40



@LivreScolaire2019

**Définitions :**

**MÉTABOLISME :** ensemble des transformations chimiques à l'intérieur d'une cellule.

**ENZYME :** molécule capable d'accélérer une réaction biochimique.